herpy

GRENOUILLES

Asian Painted Frog

Kaloula pulchra

Kaloula pulchra est une grenouille fouisseuse trapue, brun foncé, d'Asie du Sud et du Sud-Est, ornée de deux bandes claires le long du dos. Effrayée, elle se gonfle comme un ballon, et pendant la saison sèche elle s'enfouit à reculons et attend la pluie. Elle est robuste, n'exige qu'un terrarium de taille modérée et se nourrit d'insectes ordinaires.

Famille: Microhylidae

Toxines cutanées faibles

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**5-8 cm** longueur museau-cloaque
Espérance de vie	**10 ans**
Activité	**La nuit**
Mode de vie	**Terrestre et fouisseur**
Habitat	**Savane et zone humide**
Toxines cutanées	**Faibles** Lavez-vous les mains après le contact et gardez les doigts loin des yeux et de la bouche
Difficulté	**Débutant**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**60 × 60 × 60 cm** L × l × H pour 3 adultes
Température, jour	**22-27 °C**
Température, nuit	**18-21 °C**
Hygrométrie	**60-80 %**
Eau	**Gamelle d'eau**
UVB	**Facultatifs**
Repos hivernal	**12-16 °C** 4-6 semaines
Alimentation	**Insectes**
Détention	**Seul, en couple ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Têtards dans l'eau**
Lieu de ponte	**Dans l'eau**
Œufs par ponte	**1 000**
Éclosion	**1 jours** à 24-25 °C
Durée du stade larvaire	**14-28 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Algues/plantes et aliment complet**
Soins parentaux	**Aucun**

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Non inscrite**
UICN	**Préoccupation mineure (LC)**

À propos de l'espèce

Kaloula pulchra est une grenouille de taille moyenne, compacte, au corps triangulaire, au museau court et arrondi et aux pattes courtes. Le dos est brun foncé, et sur les flancs courent deux larges bandes bordées de noir, dont la couleur va du brun cuivré et du jaune crème au saumon. Le ventre est crème à gris blanc. Les mâles ont la gorge sombre, grisâtre à noire, tandis que celle de la femelle est claire comme le reste du dessous. Pour le reste, les sexes se ressemblent beaucoup.

Elle atteint 5-8 cm du museau au cloaque ; les mâles mesurent typiquement 5-7 cm, et les femelles sont un peu plus grandes. Les pattes sont faites pour grimper et creuser, pas pour de longs bonds. Aux pattes postérieures se trouve un tubercule dur en forme de bêche, que la grenouille utilise pour s'enfouir à reculons avec une rapidité surprenante. L'espèce appartient à la

famille des Microhylidae, et la tête relativement petite et la petite bouche limitent la taille des proies qu'elle peut prendre. Des albinos sont apparus dans des importations récentes.

L'espèce a été décrite en 1831 par John Edward Gray, et *pulchra* signifie « belle » en latin. La population du Sri Lanka est aujourd'hui une espèce à part, *Uperodon taprobanicus*, et la forme du nord du Vietnam est parfois considérée comme une espèce distincte, *Kaloula macrocephala*. La forme de Hainan a été décrite comme la sous-espèce *K. p. hainana*.

Menacée, *K. pulchra* remplit ses poumons et se gonfle, de sorte qu'elle paraît bien plus grosse, et elle sécrète un liquide cutané blanc et collant. La sécrétion a un goût abominable, mais n'est pas toxique pour les prédateurs ; elle contient toutefois des substances capables de faire éclater les globules rouges. La toxicité cutanée est donc considérée comme faible. L'intensité de l'effet de la sécrétion sur l'être humain n'est pas documentée ; lavez-vous donc les mains après tout contact et gardez-les éloignées des yeux, de la bouche et des plaies.

En savoir plus: Proies : élevage et reproduction

Répartition et habitat

Kaloula pulchra vit naturellement dans de grandes parties de l'Asie du Sud et du Sud-Est : du nord-est de l'Inde et du Népal, en passant par le Bangladesh et le Myanmar, jusqu'à la Thaïlande, au Laos, au Cambodge, au Vietnam et au sud de la Chine, surtout Hainan, et plus loin vers le sud jusqu'à la Malaisie et l'Indonésie. La vaste aire de répartition est attribuée à la capacité de l'espèce de s'enfouir et d'attendre la pluie. On ne sait pas précisément où passe la limite entre populations d'origine et populations introduites en Indonésie.

L'espèce a été introduite en plusieurs endroits par le commerce d'animaux, les navires et le matériel de pépinière, et s'est établie à Taïwan, aux Philippines, à Guam, à Singapour et dans certaines parties de Bornéo et de Sulawesi. Quelques animaux ont été vus en Floride, en Australie et en Nouvelle-Zélande sans s'y installer. Les populations introduites ne figurent pas sur la carte.

> **Aire d'origine:** Inde, Népal, Bangladesh, Myanmar (Birmanie), Thaïlande, Laos, Cambodge, Viêt Nam, Chine, Malaisie et Indonésie.

HABITAT

Kaloula pulchra vit en plaine, du niveau de la mer jusqu'à environ 750 mètres d'altitude. On la trouve en forêt et en lisière de forêt, mais elle prospère surtout dans les milieux ouverts façonnés par l'homme : rizières, terres agricoles, jardins, fossés, terrains de golf et cours de ferme, y compris au cœur de grandes villes. Le jour, elle reste cachée sous les feuilles ou enfouie. Le soir, elle sort pour manger, et elle grimpe même dans les arbres pour chasser les termites.

Le climat est chaud avec une saison des pluies marquée. Pendant la saison sèche, la grenouille s'enfouit de plusieurs centimètres et y reste jusqu'à l'arrivée de la pluie, mais ses organes reproducteurs sont toujours prêts, de sorte qu'elle peut se reproduire peu après une averse. Après de fortes pluies, les grenouilles apparaissent en grand nombre, et les mâles appellent en flottant dans les flaques, les fossés inondés et les mares. En Inde, cela se produit en avril et mai ; ailleurs, la saison de reproduction peut s'étendre sur toute l'année.

En savoir plus: Repos hivernal et saisons

Entretien

LE TERRARIUM

Kaloula pulchra n'exige pas beaucoup de place. Un terrarium de 50 × 25 × 30 cm (longueur × largeur × hauteur) suffit à une grenouille pour toute sa vie, et un terrarium de 60 × 60 × 60 cm peut accueillir deux à trois adultes. Un groupe de reproduction de cinq à six animaux a besoin d'au moins 60 × 60 × 120 cm et de préférence de plus de surface au sol, car les grenouilles creusent et vivent surtout au sol, même si elles grimpent aussi et utilisent la hauteur la nuit. Le couvercle doit fermer hermétiquement.

Le substrat est le plus important. Il doit être profond, humide mais pas détrempé, et facile à creuser. Un mélange de fibre de coco réhydratée avec un peu d'écorce compostée et de la litière de feuilles draine bien, et l'humidité est facile à régler, ce qui devient important si vous voulez reproduire. Évitez le gravier, le sable et l'écorce fine, que la grenouille peut avaler, ainsi que

la terre contenant de la perlite ou de la vermiculite. L'écorce de liège, les pierres plates et les tessons de pots offrent des abris et des fentes où se glisser. Les plantes vivantes comme le pothos et les fougères tiennent mieux dans leurs pots, sinon elles sont déterrées.

Retirez régulièrement les proies mortes et les excréments. Un couvercle grillagé assure la ventilation, et une plaque de verre ou d'acrylique au-dessus d'une partie du grillage aide à retenir l'humidité.

En savoir plus: Hygrométrie, brumisation et ventilation

TEMPÉRATURE

Kaloula pulchra tolère une large plage de températures. Le jour, il doit faire 22-27 °C, et la nuit la température peut descendre à 18-21 °C. Quelques journées chaudes ou nuits froides ne posent pas de problème aux animaux en bonne santé.

S'il manque de la chaleur, un tapis chauffant à thermostat peut être fixé sur le côté ou sur la paroi du fond, pas sous le substrat, où la grenouille creuse. Isolez-le vers l'extérieur avec une plaque de polystyrène, mais jamais avec du papier d'aluminium, qui peut créer des points chauds et fissurer la vitre. Mesurez avec un thermomètre numérique.

Pour la reproduction, on utilise une période fraîche de quatre à six semaines, pendant laquelle la température est abaissée progressivement jusqu'à environ 16 °C pour les animaux d'Indonésie et de Malaisie et environ 12 °C pour les animaux du Vietnam ; voir Accouplement. C'est une technique de reproduction, pas quelque chose dont l'espèce a besoin au quotidien.

En savoir plus: Chaleur et température

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'hygrométrie doit se situer à 60-80 %, de préférence autour de 70 %. L'humidité vient surtout du substrat humide, mais brumisez une partie du terrarium deux fois par semaine, et chaque jour si le substrat sèche vite. L'humidité a une grande influence sur l'activité : quand elle monte, les mâles se mettent souvent à appeler.

S'il devient trop sec, la grenouille s'enfouit profondément et disparaît pendant des jours. C'est un comportement normal, mais le substrat doit toujours rester humide en profondeur. Évitez une terre détrempée et stagnante, qui provoque des moisissures et des problèmes de peau.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

Placez dans le terrarium un grand bac d'eau bas et lourd, par exemple une gamelle de chien en céramique, qui ne se renverse pas quand la grenouille creuse. Il doit être assez grand pour que la grenouille puisse s'y coucher, et assez bas pour qu'elle en ressorte facilement après une baignade.

Les amphibiens absorbent l'eau et les substances par la peau ; l'eau doit donc être exempte de chlore, de chloramine et de métaux lourds. Utilisez de l'eau du robinet ayant reposé vingt-quatre heures ou traitée avec un produit pour aquarium, ou de l'eau osmosée reminéralisée avec un produit adapté. Changez l'eau chaque jour, ou quand elle est sale.

ÉCLAIRAGE ET UVB

Aucun besoin en UVB n'est documenté chez *Kaloula pulchra*. On ne lui connaît aucun avantage, tant que la nourriture est saupoudrée d'un bon complément avec calcium et D3. Les UVB sont donc facultatifs.

La lumière n'est nécessaire que pour les plantes vivantes, mais elle accentue le rythme jour-nuit, ce qui peut aider pour la reproduction. Utilisez un tube d'aquarium ordinaire ou une ampoule lumière du jour environ 12 heures par jour, et prévoyez des abris sombres pour la journée.

En savoir plus: Lumière et UVB En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

ALIMENTATION

Dans la nature, *K. pulchra* se nourrit surtout de fourmis et de termites, mais elle prend aussi des mouches, des grillons, des papillons de nuit, des criquets et des vers de terre. En terrarium, elle prend volontiers des insectes d'élevage ordinaires de taille adaptée. Les adultes peuvent prendre des grillons de taille moyenne à grande, mais préfèrent un plus grand nombre de petites proies : grillons petits à moyens, petites blattes dubia, petits vers de farine, ténébrions, vers de cire, larves de vers à soie et vers de terre. Les grillons peuvent constituer l'essentiel, avec d'autres proies tous les trois ou quatre repas. Les vers de terre peuvent être donnés dans un petit bac la nuit, afin qu'ils ne s'enfouissent pas.

Les adultes reçoivent trois à six proies tous les deux ou trois jours, les juvéniles plus souvent. Nourrissez les proies avec des fruits et des légumes frais avant de les donner. Saupoudrez-les d'un bon complément en vitamines et minéraux à un repas sur deux ou trois pour les adultes et à chaque repas pour les juvéniles. La grenouille a un gros appétit ; veillez donc à ce qu'elle ne devienne pas trop grasse.

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

K. pulchra est paisible, mais n'est pas un animal à manipuler au quotidien. Ne touchez la grenouille que si c'est nécessaire, par exemple pour le nettoyage, avec des mains propres et humides, et lavez-les ensuite, car la sécrétion cutanée peut irriter. Le jour, elle reste cachée ou enfouie ; vous ne la voyez donc qu'après un certain temps d'obscurité, et elle se met alors à ramper et à grimper.

Elle peut être gardée seule, en couple ou en groupes de la même espèce et de la même taille. Les mâles appellent après la pluie ou une forte brumisation. Quand la grenouille se gonfle et sécrète un liquide blanc, c'est de la défense, pas de l'agressivité. Presque tous les animaux du commerce sont capturés dans la nature ; examinez-les donc soigneusement à l'achat, et laissez les nouveaux animaux tranquilles pendant les premières semaines.

En savoir plus: Achat d'animaux : élevage, capture dans la nature et transport

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les sexes se reconnaissent le plus facilement à la gorge : celle du mâle est gris foncé à noire, même en dehors de la saison de reproduction, tandis que celle de la femelle est claire comme le reste du dessous. Les femelles sont un peu plus grandes. L'âge et le poids à la maturité sexuelle ne sont pas documentés ; attendez donc que les animaux soient adultes et en bon état d'embonpoint.

La reproduction en captivité est rare. Commencez de préférence avec six à douze animaux, avec deux mâles pour chaque femelle ou trois mâles pour deux femelles, car la compétition entre les mâles et leurs appels stimulent les femelles.

ACCOUPLEMENT

La reproduction est déclenchée par de fortes pluies après une période sèche, et cela doit être imité en trois étapes. D'abord un repos frais : abaissez l'hygrométrie à 50-60 %, laissez la surface du substrat sécher un peu, donnez moins de nourriture et abaissez progressivement la température sur deux à trois semaines jusqu'à environ 16 °C (environ 12 °C pour les animaux du Vietnam). L'éclairage peut être réduit de 12 à 8-10 heures. Les grenouilles s'enfouissent, et les conditions sont maintenues pendant quatre à six semaines. Surveillez la dessiccation, la décoloration et la perte de poids. Ensuite, la température et l'humidité sont relevées sur deux semaines ; les grenouilles ne se réveillent souvent que lorsque l'humidité atteint 85-90 %.

Puis les grenouilles sont déplacées dans une chambre à pluie : un grand terrarium haut d'au moins 45 × 45 × 90 cm, avec un faux fond, un filtre et une pompe qui amène l'eau à un tube de pluie, de sorte que la pluie ruisselle à travers le fond. Laissez pleuvoir quelques heures matin et soir, puis, au bout de quelques jours, toute la nuit. Les mâles commencent à appeler en chœur, et les femelles s'arrondissent d'œufs. Nourrissez autant qu'elles veulent manger pendant deux à trois semaines.

ŒUFS ET TÊTARDS

Pour la ponte proprement dite, la chambre est réaménagée : gravier fin en pente vers les côtés, 5-8 cm d'eau à l'endroit le plus profond, pierres et tessons de pots pour grimper, végétation dense, ainsi que des feuilles et des brindilles qui libèrent des tanins. L'eau est maintenue à 24-25 °C, et il ne pleut que quelques heures le soir. Au bout d'un jour ou deux, les mâles appellent depuis la terre et en flottant sur l'eau. L'accouplement a généralement lieu tôt le matin, quand la pluie est coupée. S'il ne se passe rien, rincez avec de l'eau plus froide et coupez la pluie un jour ou deux.

Les œufs sont petits, noirs et blancs, et flottent en une fine pellicule à la surface. Les œufs fertiles se tiennent toujours avec le côté noir vers le haut et se retournent s'ils sont dérangés. Un couple peut pondre environ mille œufs ; un intervalle sûr n'est pas documenté. Il n'y a pas de soins parentaux ; les adultes sont donc remis en place et la pluie est coupée.

Les têtards sont plats et ovales, avec de petits yeux sur les côtés de la tête. Ce sont des filtreurs efficaces qui broutent aussi sur le fond. Donnez des flocons de poisson finement broyés et de la poudre de spiruline en petites portions trois à quatre fois par jour, et prenez garde à ne pas suralimenter, car les restes polluent rapidement l'eau. Quand tous les œufs ont éclos, le niveau d'eau est relevé et un filtre à air est installé.

En savoir plus: Élevage des têtards

MÉTAMORPHOSE

À 24 °C, les œufs éclosent en un jour. Les têtards fraîchement éclos restent inertes au fond pendant qu'ils épuisent leur vitellus, puis se mettent à nager et à manger. Le développement est rapide, car l'espèce se reproduit dans la nature dans des flaques de pluie qui s'assèchent : avec un bon nourrissage, les premiers juvéniles apparaissent au bout d'environ deux semaines et les autres suivent pendant les deux semaines suivantes, de sorte que la période larvaire dure 14-28 jours.

Quand les pattes antérieures apparaissent, les juvéniles doivent pouvoir sortir de l'eau sans se noyer : abaissez le niveau d'eau et disposez des plantes flottantes, des pierres ou des tessons inclinés. Les grenouilles fraîchement métamorphosées ne mesurent qu'environ 1 cm.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les juvéniles sont gardés en petits groupes sur du papier absorbant humide ou de la mousse filtrante fine, faciles à tenir propres. Brumisez légèrement une à deux fois par jour et nettoyez chaque jour ou tous les deux jours.

Donnez des grillons fraîchement éclos, des mouches des fruits et des collemboles, saupoudrés de calcium et de vitamines chaque jour. Si les juvéniles sont tenus propres et bien nourris, ils sont faciles et grandissent vite. L'espèce peut vivre 10 ans ou plus.

Santé et erreurs courantes

Kaloula pulchra est robuste, mais presque tous les animaux du commerce sont capturés dans la nature, et de nombreux problèmes viennent de la capture et du transport. Les problèmes typiques sont :

- Animaux affaiblis à l'achat : apathiques, avec des écorchures dues au transport, de la rougeur sur la peau ou des yeux troubles. Choisissez des animaux qui s'éloignent en sautant ou se gonflent quand on les dérange.
- Substrat trop humide, sale ou froid. Cela peut provoquer des infections bactériennes, qui se manifestent par de la rougeur sur les pattes et le ventre, des tremblements ou des mouvements mal assurés.
- Substrat et air trop secs, de sorte que la grenouille se dessèche.
- Ingestion de substrat comme du gravier, du sable ou de l'écorce. Utilisez un substrat qui peut traverser l'intestin.
- Parasites. Des vers intestinaux et des sangsues sur le dos ont été trouvés chez des animaux sauvages ; mettez donc les nouveaux animaux en quarantaine, et faites de préférence examiner un échantillon de selles.
- Surpoids chez les animaux suralimentés.

Des yeux troubles, de la rougeur sur la peau, des mouvements mal assurés ou un refus de nourriture pendant plusieurs semaines doivent être examinés par un vétérinaire connaissant les amphibiens.

En savoir plus: Quarantaine et hygiène

Demandez toujours conseil à quelqu’un qui s’y connaît

Ce guide est un bon point de départ, mais il ne remplace pas l’expérience. Les animaux diffèrent, et une grande partie de l’essentiel s’apprend auprès de personnes qui élèvent l’espèce depuis des années. Parlez à un éleveur, à un terrariophile expérimenté ou à un vétérinaire qui connaît les reptiles et les amphibiens avant d’acquérir l’animal - et de nouveau si quelque chose vous semble anormal.